№ 45 (Rok Czwarty.) MAGAZYN POWSZECHNY. (Drugie Półrocze.) 1837.

WŁADZA ODRADZANIA UTRACONYCH CZŁONKÓW.

(DOKOŃCZENIE.)



(POLIPY I PŁAWY.)

Przejdźmy teraz do słonéj wód krainy, zajrzyjmy w obszerne przestrzenie morza; tam poznamy nowe zwierzęta, jakie troskliwe w czynach swych przyrodzenie, mocą odradzania utraconych członków obdarzyło. Zbliżmy się do brzegu — postrzegamy *Ostrygę* (ostrea edulis) na wyschłym piasku leżącą; osłabiona niedostatkiem wody, i skwarem słonecznych promieni, rozwarła swéj muszli obiedwie skorupy. Ujrzała ją, zwykły jéj nieprzyjaciel *Krabba* (Cancer pagurus), co ostróżna, zwykle dna morskie zamieszkuje, a którą teraz odpływ morza, na piasczystém zostawił pobrzeżu; przynęcona powabem smakowitéj zdobyczy, zbliżyła się ku ostrydze; już ku niéj potężnym kleszczem swoim sięga, już ma ją zawładnąć, gdy w témże oka mgnieniu, baczna ostryga, obie połowy swéj

konchy zatrzasła; a zawiedziona w nadziei Krabba, szczęśliwą nazwać się może, że nogi swojéj, co się często przytrafia, we wnętrzu muszli niezostawiła. — Po pewnym czasie, znowu odmyka się ostryga; i zawzięta Krabba na nowo ku niéj postępuje, lecz przezorniejsza teraz bierze już w swoje nożyce kamyk, którym zamykającéj się ostrydze, skorup zetknąć niepozwoliwszy, łapę swoję ocali, poczém ją samą z warownego mieszkania wydobędzie i bezbronną pożrze. Lecz w tymże samym czasie nadeszła i druga Krabba, postrzegła ostrygę, i równąż chęcią zdobyczy nęcona, jako współ zawodnik, piérwszą do boju wyzywa. Pośród upartéj walki, jedna z nich traci połowę kleszcza swojego; zraniona, natychmiast powraca do wody, a konwulsyjne drgania całego jéj ciała, świadczą, jak dotkliwego bólu doznaje. Wiadomą jest rzeczą, że Krabba, któréj najdraźliwszą częścią są kleszcze, utraciwszy jedno ich ramię, umierać musi; przeciwnie, postradawszy całą nogę, taką stratę bez wielkiego cierpienia ponosi, i po pewnym czasie, odrośnięciem nowego członka, ją wynagradza. Otóż właśnie, przyrodzenie obdarzyło te zwierzęta szczególnym instynktem szukania w podobnych razach osobliwszych środków. Zraniona nasza Krabba, zaczyna się w początku bardzo słabo poruszać, i zwolna nogę skaléczoną wlecze; późniéj coraz to prędzéj zbolałym opiéra się członkiem, aż w końcu z taką zaczyna biedz prędkością, że uszkodzoną nogę całkiem ułamuje. Równo z tą chwilą, grożące jéj niebezpieczeństwo ustaje; albowiem władza odnawiania utraconych członków, jaką wszystkie skorupiaki są obdarzone, przeznaczenia swego dokona, wydając nowe kleszcze, które po pewnym czasie w wielkości utraconym dorównają. Wypadek podobny, tak często się Krabbóm przytrafia, iż bardzo rzadko kiedy złowić można taką, któraby obiedwie nogi, równéj miała wielkości. Na utratę kleszczów, które jednak łatwo im odrastają, i wiele innych skorupiaków jest narażonych: jak np. znajomy nam *Rak rzeczny* (astacus fluviatilis), i głośny ze swoich corocznych do morza wędrówek, mieszkaniec Ameryki południowéj i wysp antylskich rodzaj *Pielgrzymem* (gecarcinus) zwany; oraz wiele innych podobnéj organizacyi zwierząt. Na niemniejszą z tego względu uwagę, zasługują gatunki, do klassy *Promieniaków* należące, a szczególniéj *Gwiazdy morskie* (asterias), pospolicie pięcią promieniami, około środka wspólnego rozłożonémi, opatrzone; ramiona te, u jednych twarde i nieruchome, u innych nakształt ogona jaszczurczego drgające, nader często, z powodu ciężaru i bezwładności ciała swojego, falami morza rzucane utracają; lecz przypadek taki, nie wiele je kosztuje: albowiem latem strata podobna w dniach kilku, a zimową porą w kilku miesiącach już jest powetowaną.

Prawie również zadziwiającą siłę odradzania utraconych członków, posiada znajomy nam *Dżdżownik ziemny* (lumbricus terrestris). Powszechnie bywa, iż ludzie uprawujący ogrody, sądzą, że przecinając rydlem, robaki te zabijają, i tym sposobem ziemię z nich oczyszczają. Tymczasem, rzecz się ma zupełnie przeciwnie; taki rodzaj postępowania, służy tylko do podwojenia ich liczby; albowiem, według wielokrotnie powtarzanych przez Spallanzani'ego doświadczeń, z obydwóch tak rozciętych kawałków, powstają dwa oddzielne robaki, z których każdy głową i ogonem jest opatrzony. W innym rodzaju robaka *Mulowcem* (nais) zwanym, ta moc odradzania członków, jest jeszcze bardziéj uderzającą. Z tylnéj jego części ciała, powstają młode robaczki; jednakże odciąwszy mu głowę, nietylko, że ta na nowo odrośnie, lecz nawet zarodki młodego pokolenia nic na tém nieucierpiawszy, daléj rozwijać się nieprzestają; a według postrzeżeń Bonnet'a, robak ten, na kilkadziesiąt sztuk pokrojony, w przeciągu dwóch lub trzech miesięcy, w tyleż doskonałych, zupełnych i piérwszemu w długości równych odrasta robaków.

Siła ta, o któréj mówimy, w tak wysokim stopniu objawia się w *Polipach*, że im jednym, niemały artykuł poświęciéby należało; nim jednak słów kilka o zwierzętach tych powiemy, uprzedzamy czytelników, iż wyobrażone naczynie napełnione wodą, zawiera w sobie *Polipy* i inne *Pławy*, oraz, że około niego umieszczone inne zwierzęta do gromady *Promieniaków* i *Zwierzokrzewów* należą. Samo rozmnażanie się polipów, na szczególniejszą zasługuje uwagę; to, odbywa się tymże samym sposobem jak w roślinach; to jest przez odrośle; i polipy młode, takimże samym trybem ze starych, jak płonki roślinne ze swych pniów powstają. Początkowo okazuje się z boku ich ciała punkcik bardzo mały, który późniéj w pączek, jakby roślinny, się przeistacza, i ten właśnie jest już młodym polipem; rośnie on razem ze swą matką i częstokroć wtenczas dopiéro się od niéj odrywa, gdy sam nosi już na sobie dojrzałą, drugiego a nawet i trzeciego pokolenia, młodzież. Co się zaś tyczy siły, o któréj mówimy, i wynikającego z niéj sposobu sztucznego rozmnażania

polipów, tośmy w tym względzie oprzéć się nie mogli chęci przywiedzenia tego obrazu, skreślonego mistrzowskiém piórem czcigodnego pisarza naszego; jest on następujący: „Te to polipy sławne są osobliwszą własnością łatwego odradzania postradanych swych części, gojenia zadanych sobie ran i innémi tym podobnémi przymiotami, które Trembley, Bonnet, Roesel i inni w nich postrzegli. Dają się krajać na kilkanaście drobnych cząstek, a każda po kilku dniach oddzielnym i zupełnym staje się polipem. Można przód lub tył wzdłuż rozpłatać, a tym sposobem wielogłówne lub wieloogonowe tworzyć polipy. Można kilka oddzielnych polipów w jednym jak do pochwy schować, a tym sposobem potworowate kształcić istoty. Można nakształt rękawicy lub pończochy wywrócić, i to nie zniszczy życia i bytności polipa; strona jego zewnętrzna żołądkiem, wnętrzna powierzchnią się staje, bez żadnéj w dziele strawności przeszkody. Można dwa polipy rozpłatać, nakształt tasiemki spłaszczyć, i nawzajem jeden do drugiego zbliżyć i złożyć, a dwa te polipy jak latorośl z płonką się zrosną i jedną całkowitą istotę stanowić będą. W poprzek nawet delikatném ostrzem przecięte, jeśli części tak podzielone stykać się z sobą nieprzestaną, bardzo łatwo w całego polipa znowu się zrosną. Lecz kto wyliczy wszystkie te dziwne dziwniejszego jeszcze tworu własności? Dzieła pomienionych autorów pełne są tympodobnych postrzeżeń, a umysł zdumiony wraca się z uszanowaniem ku twórczéj Wszechmocnego ręce; która słabe te i nikczemne na pozór stworzenia tak szczególnémi obdarzyła przymiotami." (X. Jundziłł). Na zakończenie tak ciekawych postrzeżeń przytoczymy jeszcze jedno: pewnego razu widziano jak dwa polipy, jeden większy a drugi mały, ujrzawszy tęż samą zdobycz, z małego robaczka złożoną, zaciętą walkę o nią wieść zaczęli. Każdy z polipów pochwyciwszy za koniec robaka, skwapliwie go pochłaniał, w końcu więc wzajemnie do siebie się zbliżyli; i gdy mały polip, pastwy swojéj upuścić niechciał, razem z robakiem przez większego pochłonionym został. Lecz w miejscu tego, czegoby się słusznie spodziewać należało, iż przezeń strawionym zostanie; przegryza mu żołądek i nieuszkodzony z niego wychodzi.

Na rycinie naszéj przedstawione zwierzęta, są następujące: *Ramionowiec* (Hydra). Wody stojące lub spokojnie płynące stawy, jeziora i sadzawki, są jego mieszkaniem, a rośliny wodne siedliskiem, na których od początku lata aż do jesieni widzieć się daje; wielkością ledwie cala dochodzi. Niżéj, z gromady zwierzokrzewów mamy *Pióro morskie* (peunatula) od kształtu swojego biorące nazwanie; na frędzli u trzonka osadzonéj, składającéj się od 40 do 60 łukowatych gałązek, z których każda do 12 ma na sobie pochewek, mięszkają miękkie i galaretowate polipy; a pióro takie około piędzi w długości mające, do kilkuset w sobie zwierzątek tych liczy; zamieszkują morza, na których powierzchni swobodnie się unoszą, niektóre gatunki w ciemności fosforyczne z siebie wydają światło. Pod niém i obok niego są *Słonecznice* (actinia) co dziwny kształt rozwinionego kwiatu posiadają; następnie *Ogórkowiec* (holoturia) od kształtu swego biorący nazwanie; wyżéj nad nim *Gwiazda morska* (asterias), któréj postać przypomina gwiazdę; i nakoniec w naczyniu, jeszcze są *Ogórkowce* i inne *Pławy* w pośród wody żyjące.

Krótki nasz artykuł, zakończymy wzmianką o szczególném zwierzęciu, zwaném *Obrotkiem* (vorticella rotatoria), które się mieści w gromadzie *wymoczków* (str. 360). Galaretowate jego ciało, ma kształt jajowaty; za pomocą drobnowidza, ujrzéć w nim możemy wyraźną gębę, żołądek, trzewa i otwór odchodowy w bliskości piérwszéj położony; tył jego ciała pospolicie się kończy ogonem, złożonym z kilku członków, wzajem na siebie zachodzących, z których ostatnie w kształt promieni się przedłużają. W przedniéj części ciała, którąby za głowę uważać można, znajduje się szczególny organ, z kilku klapek listkowatych złożony, których brzegi włókienkami opatrzone, kształt kółek zębatych przedstawują, i jakby machina w działaniu zostająca, ciągle się poruszają; na karku wznoszą się dwa witkowate narosty, mające na sobie punkciki odmiennéj barwy, które, nie bez podobieństwa do prawdy, za oczy jego są uważane. Skoro tylko te dziwne zwierzęta z wody wyjąwszy, na papierze położym, postrzeżemy, iż w miarę wysychającéj wilgoci, umierać poczynają; gdyż w żadnym innym żywiole, bytu swojego zachować nie mogą. Następnie ciało ich coraz to bardziéj wysychając, skurcza się i tężeje, tak, że w końcu, do odrobiny drzewa podobném się staje, i wówczas wszelkie ślady życia już w niém giną. W tym stanie, zawinąwszy papier, możemy je nietylko przez tygodnie, miesiące, ale nawet i długie przechowywać lata; a za każdém otwarciem papieru, znajdziemy je, jak uprzednio, w stanie śmierci zostające: z największą tylko ostróżnością działanie to odbywać należy, albowiem za mocniejszém cokolwiek dotknięciem, na drobniuchny rozsy-

*

pują się proszek. Z tém wszystkiém jednak, ile razy nam tylko się podoba, możemy je do życia przywoływać; albowiem zrosiwszy chwilowo te szczątki parą ciepłéj wody, w miarę tego, jak ta wnętrze ich przenika, obumarłe zwłoki nakształt gąbki nabrzmiewać zaczną. Takie ich ożywienie jeszcze się daléj posunie, skoro umieścimy je w wodzie, w któréj do pierwotnéj postaci zwolna wracać poczynają. Co uczyniwszy, najprzód ogoń ich ukazywać się zacznie, który w kolejnych skurczaniach się i przedłużaniach, coraz to bardziéj się powiększa; następnie kółka przedniéj ich części ciała, z długiego otrętwienia wychodzą i drgać, oraz obracać się poczynają. W końcu do piérwszéj swéj mocy życia powrócone zwierzę, swobodnie się porusza i pływa, a wznowioném istnieniem swojém, nas zadziwia: ten byt jego znowu przerwać możemy, gdy piérwsze działanie z niém powtórzym; owszem, tymże samym sposobem kilkakrotnie obudzać je i usypiać potrafimy. Tak wielkiéj wytrwałości życia, i władzy jego wznawiania, w całém królestwie zwierząt nie znajdziemy; albowiem to ożywienie obrótka, w ścisłém znaczeniu słowa, na nowo odrodzeniem się jego nazwać się godzi.

Antoni Żyszkiewicz.

ANGLIA W ROKU 1835.
(CIĄG SIÓDMY.)

20 *Kwietnia.*

Wczoraj zaleciwszy serio rostropność nodze mojéj, zębom i wnętrznościom, poszedłem oglądać, z wiérzchu mi tylko dotąd znany, kościół świętego Pawła. Wyznaję, iż dosyć pośrednie sprawił na mnie wrażenie; bo zmuszając widza do porównania go z kościołem świętego Piotra w Rzymie, tym żywiéj przedstawia całą wyższość tamtego. Rzadko naśladowanie doskonałego oryginału, korzystném bywa dla kopii. Zewnętrzna różnica wielkości, mniéj jeszcze uderza; niż zawodzi wewnątrz brak wszelkiéj rozmaitości, dzieł kunsztu, kolorytu i pysznych obrazów, których w téj białéj, obszernéj pustyni, rozrzucone tam i ówdzie pomniki purytańskich bohatérów, zastąpić nie zdołają. Wchodząc do kościoła świętego Piotra, czułem się przejęty wdzięczną jego harmoniją i szlachetnym charakterem; architektoniczne piękności, niezdolne owładnąć ducha, budzą go jednakże przyjemnie, wznoszą myśli, uczucia, któreby gdzie indziéj na dnie duszy pozostały, i których widok kościoła świętego Pawła, wywołać nie byłby w stanie. Jest to naśladowanie świętego Piotra, z odmianami przez purytanizm nakazanemi, a purytanizm, jakkolwiek dobre strony zkąd inąd posiadać może, na kunszta wpływać musi, jeżeli nie zupełnie szkodliwie, to przynajmniéj bez zapału wyobraźni; ztąd pochodzi różnica, pomiędzy poetycznością rzymskiego kościoła, a nagą prozaicznością angielskiego.

Wczoraj u pana R — poznałem wielkiego przyjaciela i znawcę literatury niemieckiéj; a zdania nasze w téj mierze zgodziły się w wielu punktach. Potwierdził on stan poniżenia niestety! sceny angielskiéj i stronne panowanie opery włoskiéj. — Pan H — przekonał mię, iż prawo Angielskie i wykonawstwo jego, tak jest zawiłe, iż niepodobna aby cudzoziemiec pojąć go i rozwinąć był w stanie, — źle to dla mnie — lecz gorzéj jeszcze dla Anglików. Zdaje mi się jednak, żem niektóre i to ważniejsze zasady w Blackston'ie zebrać potrafił, uszły mi tylko zapewne delikatniejsze odcienia i wybiegi prawne.

21 *Kwietnia.*

Wczoraj jadąc w odwiedziny do pana B — spotkałem w omnibusie pana N — który był tak dobry, iż mi pokazał bank, giełdę i kawiarnią Lloyds, czyli wszystkie środkujące punkta pieniężnego i handlowego świata. Wszystko co się tam widzi i czego domyślać się można, sprawia na umyśle bardzo mocne, szczególniejsze wrażenie. Grisham, zakładając kamień węgielny giełdy, niemógłby był zaiste, pomimo najśmielszych życzeń, przewidzieć całéj czekającéj ją świetności i wagi. Niezmierne skarby krążą po niéj niepostrzeżenie prawie; zysk i strata, radość i rozpacz, działają co chwila na tysiącach serc, i zmieniają się ciągle w prędkich i niespodziéwanych obrotach; gruzami klęsk i złotem szczęścia, usypuje się coraz wyżéj ta urocza góra, a nawet na pochmurną jéj stronę (długi narodowe) w czasie pokoju, świetny pada odblysk. W każdym zakątku spotkasz tu co chwila największą prostotę, trafną dążność i porządek; tak np. w banku, nad głową każdego pracującego ujrzysz przybitą tablicę z wypisem liter i numerów wykazu długów narodowych, który ma przed sobą. W Lloyds, znajdziesz nowiny o przybyłych i odpływających okrętach, wiadomość o losie i położeniu żeglarzy z różnych okolic, doniesienia od wszystkich konsulów i delegowanych, gazety każdego kraju, w tak doskonałym i

wygodnym porządku ułożone, iż w przeciągu kilku minut możesz się obeznać z obecnym stanem całego świata handlowego i przejrzéć mniéj więcéj, niezliczone jego gałęzie: słowem, w kawiarni Lloyds, złożona jest w ręku każdego interesanta cała ziemia; albo raczéj olbrzymia machina handlowa całéj ziemi, którą dowolnie rozbierać i składać może.

Pan N — pracujący w wydziale zabezpieczenia okrętów, wskazał mi, jak i w tym przedmiocie trzeba wiele umiéć, znać i sądzić, np. sporządzenie okrętu, ładunek jego, stosowną porę roku, miejsce przeznaczenia i t. d.; jak z pojedyńczych wiadomości o niebezpieczeństwie, lub szczęśliwéj żegludze robić wnioski, od trafności których zależą wielkie zyski, lub straty ogromne. Wydział ten, wymaga nieprzerwanego czuwania i wprawy umysłu; a gdzież znaleść je silniejsze niż w Londynie! Jakież usiłowania i prace nie wydadzą się małémi, obok téj niezmierzonéj działalności! — Byłem już ja i sam usposobiony do przyznania i podziwienia téj prawdy; lecz zapał z którym ją pan N — wyraził, przerzucił mię nagle na stronę oppozycyi i rzekłem sam w sobie — „a więc te prace które z całém natężeniem i powagą, do tego tylko doprowadziły punktu, by świat na dwie części debet i credit podzielić; te rozległe merkantylne stosunki, miałyżby rzeczywiście zamykać w sobie najwyższy stopień działalności i żywości umysłu ludzkiego? więc wszystkie inne kraje są niższémi i uboższémi umysłowo, dla tego, że nieumieją spędzić wszystkich okrętów z mórz całego świata, w jednę ciasną kartkę gazety kawiarni Lloyds, ani się oddają nauce otrzymywania premiów assekuracyjnych?..... Lecz w saméj rzeczy, możeż człowiek umysłem więcéj wystarczyć, jak kiedy w jedném ręku trzyma gazety z Hamburga i Nowego Yorku, w drugiéj, z Przylądka Dobréj nadziei i Kalkutty; a w téj saméj chwili slucha jeszcze, czy kolonija złoczyńców, Sidney, dotychczas kraść się nie oduczyła. Od razu przeniosłem się z szybkością myśli londyńskiego negocyanta, pomiędzy zachwycające wiejskie Neapolu domki; gdzie mieszkaniec Italii, rozciągnięty nad brzegiem swego chryzoprasowego morza, pije sok purpurowy ze złotego pomarańczy owocu, przypatrując się wiecznemu nieba błękitowi i wybuchom wrzącego Wezuwiusza; chciałżeby on zamienić swoje wzruszenia i rozkosze, na wszystko co mu kawiarnia Lloyds i cały mglisty Londyn ofiarować może? Tutaj czuję już broń moję przeciw mnie samemu się zwracającą i zapytuję siebie z tęskném niechęci uczuciem, dla czego ja sam nie siedzę raczéj w téj chwili w mojéj altance, pod rozłożystą lipą? dla czego gonię jak szalony, za prędkim biegiem czynnéj Anglii obrotów!

— — Większą część odkryć i zdobycia krajów, winniśmy handlowi; on utworzył społeczność wysoce użyteczną, wiążącą ludzi pomiędzy sobą coraz mocniejszémi stosunkami; lecz czyliż to niezmierzone pole jego obiegu, ta cała rachunkowość długości i szerokości, te niespokojne nadzieje zasadzone na pomyślnym wiatrów powiewie, czyliż to wszystko słowem, nie znika przed jedną chmurą posępnego nieba, głosem miłości lub tęskném westchnieniem, z głębi piersi natchnionéj wyższą jasnością nad tę, któréj promień, posąg mamony oświéca.

22 *Kwietnia.*

— — Dobrzem zrobił, że nie bawiłem wczoraj dłużéj w Neu u — ; dzisiaj za to wstałem pokrzepiony na siłach, których tyle potrzeba do przebycia czynnego dnia londyńskiego; w tak merkantylném usposobieniu, czuję się zdolny do podziwiania nowych dla mnie ważnych przedmiotów. — Miałem wiele polecających listów, do najdostojniejszych w Londynie osób, lecz ci, ważniejszémi zajęci sprawami, bardzo naturalnie że mię zapomnieli i wcale się nie zgłaszają.— Cóż robić — nie mogę jednak wstrzymać się od zapytania, czym bardzo wiele na tém stracił? Natomiast, znalazłem pana B — znakomitego kupca, któregom poznał w drodze z Pragi do Drezna; ten, poświęcił mi dzisiaj cały dzień, tak kosztownego tutaj czasu; i drugi jeszcze na podobnyż cel przeznaczył.— Pojechaliśmy naprzód do West india docks— jest to ogromne łożysko wody; szérokie, długie, głębokie, sztucznie wykopane, czy też za pomocą machin wydrążone, gdzie stoi wielka liczba znaczniejszych statków kupieckich. Wybrzeża z obu stron pokryte są rozległémi magazynami cukru, kawy, rumu, drzewa farbiarskiego, mahoniu — tego ostatniego szczególnie, kloce tak zadziwiającéj objętości, iż u nas, dla nabycia równie grubego dębu, nie żałowanoby może na pielgrzymkę się ofiarować. Ztąd przeprawiliśmy się przez Tamizę, by obejrzéć Tunnel; owe godne podziwienia dzieło ludzkiéj umiejętności i odwagi, naprzeciw któremu, jaskinia, czyli przewiercenie gór Pausilippo, zabawką się wydaje. Daléj, sławna gorzelnia Barklaya i Perkinsa. O Tunnelu łatwiejsze i dokładniejsze powziąść można wyobrażenie z jego ryciny; gorzelnią też opisują wszyscy podróżni; nie będę więc

wiadomych powtarzał rzeczy. Widziałem w stajniach 150 koni olbrzymiéj wielkości, i o słonich nogach, potrzebnych do fabryk piwa w Londynie. Zdaje się, że tutejsi powoźnicy nie przekonali się jeszcze o większéj sile pociągowéj, suchonogich, krwistych koni. Gorzelnia ta, żywi i mieści więcéj ludzi, niż nie jedno mniejsze miasteczko, a wartość jéj, bardziéjby jeszcze stosunkowo przewyższającą była. Patrząc na te arcydzieła, przekonałem się, iż Anglicy przy swojém wolném ubieganiu się w handlu, nieprzeliczonych kapitałach, wielkich fabrykach, oszczędnych machinach, długo jeszcze ląd stały wyprzedzać będą, i od ogromnych kapitałów zaledwie znaczne oddawać procenta; gdy nie jeden rękodzielnik innego kraju, przy opłacie wysokiego podatku od małych swych dochodów, głód cierpieć musi.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

WIADOMOŚĆ O GEOLOGICZNÉM OPISANIU GALICYI I PODOLA.

Żadna gałąź nauk przyrodzonych, niewymaga połączenia tylu szczególnych poszukiwań wielu osób, w jednymże celu pracujących, ile ich geologia potrzebuje. W nauce téj, do gruntownego założenia jéj osnowy, do wzrostu i należytego rozwinięcia, konieczną jest rzeczą jak największa liczba postrzeżeń, na rozmaitych miejscach ziemi uczynionych, oraz ścisłe poznanie wewnętrznego składu niektórych osobliwszych jéj punktów; a to w celu dokładnego porównywania budowy oddzielnych jéj części, i ztąd wynikającego utworzenia ogólnego rysu całkowitego składu planety naszego.— Sama tylko wielość faktów, może przyprowadzić do ogółu nauki; sama tylko różnorodność porównywanych z sobą postrzeżeń, o stopniu pewności jéj zasad stanowi. Usiłowania pojedyńczych osób, jakkolwiek dla nauki korzystne, większą jednak przysługę jéj wyświadczą, gdy razem zjednoczone zostaną: albowiem wówczas, badania naukowe według jednego planu wykonywane, łatwiéj się z sobą połączyć dadzą; próżnie w nauce pozostające, prędzéj się zapełnią; a różnostronne przeglądy miejsc zwiedzanych, przez rozmaitych postrzegaczów wykonywane, i na większéj ścisłości zyskują, i do ujęcia takich szczegółów posłużyć mogą, któreby uwadze pojedyńczo postrzegającego łatwo się wymknąć zdołały. Za takiémi to naukowémi stowarzyszeniami, geologia szczególniéj przemawia; a jak wiele w tym względzie może wspólne i dobrze skierowane działanie, najdowodniejszym przykładem jest towarzystwo geologiczne angielskie, które nietylko naukę kosztownym skarbem najpiękniejszych postrzeżeń nad rozmaitémi okolicami wielko-brytańskiéj ziemi, wzbogaciło; ale nadto, obudzając powszechne współdziałanie, wielu ważnym i korzystnym odkryciom dało początek.

Na wzór angielskiego towarzystwa geologicznego, zawiązało się inne we Francyi, mające na celu wzbogacenie nauki geologicznéj. Paryż, jest głównym punktem działań tego towarzystwa, które jednak różnocześnie i w innych miejscach Francyi się zgromadza, a to nietylko w zamiarze obudzenia ogólnego w tym względzie uczestnictwa, ale też razem dla wspólnego zwiedzania okolic rozmaitych, na uwagę najwięcéj zasługujących. Zostawując czasowi okazanie wyraźnych korzyści, z tych zjednoczonych usiłowań, to tylko jeszcze dodamy, iż towarzystwo geologów francuzkich, na wzór angielskiego, dwojakim sposobem o wypadkach czynności swoich publiczność uwiadamia: raz w biulletynach ogólny rys działań swoich obwieszcza; drugi raz, uczone prace swoje w pamiętnikach przez się wydawanych ogłasza. Te ostatnie, tém się różnią od angielskich, że mieszczą w sobie postrzeżenia, nietylko przez samych członków robione, ale nadto, i inne ważne prace zagranicznych geologów zawierają. W tomie ich piérwszym, z dwóch części złożonym, noszącym tytuł: *Mémoires de la Société géologique de France*, *Paris* **1833-1834**, pomiędzy wielą niemałej wagi pismami, znajdują się i takie, które szczególniéj na uwagę naszą zasługiwać powinny i z tego jeszcze powodu, iż w nich znajdujemy opisanie prowincyj bezpośrednio nas dotykających, lub też innych poprzedzającym przyległych.

Do rzędu piérwszych odnieść należy opisanie wielkiéj kotliny Galicyi i Podola, przez zmarłego Lill de Lilienbach'a dyrektora Halleinskich kopalni soli w Salcburgu.— Spodziéwamy się nienadużyć cierpliwości czytelników naszych, gdy im przedstawim krótką treść, z powyższych postrzeżeń wyciągniętą.— Kotlina Galicyjsko-Podolska wynosi w rozległości około 900 kwadratowych mil niemieckich. Niskie wzgórza z wierzchołkami zaokrąglonémi, rozrzucone są na powierzchni ziemi, a na przemian z niémi leżą szerokie i

płaskie równiny, które noszą postać albo dawnych rzék łożyska, lub też daleko sięgających dolin. Prawie całą powierzchnię kotliny pokrywają warsty *napływowe* lub też *powtórno-przechodowe*, które w pewnym związku z formacyą krédy zostają, lecz względnie do pokładów przechodowych podolskich i piaskowca przechodowego karpackiego, odmiennie są warstowane. — Do rzędu skał *przechodowo-powtórnych* należą: piasek, margiel gliniasty, piaskowiec i kamień wapienny: a jako massy podległe, znajdowane bywają gips i węgiel kopalny brunatny; warsty piérwszego, leżą w kamieniu wapiennym; drugi zaś tu i ówdzie w niższych pokładach gór przechodowo-powtórnych bywa natrafiany. — Massy przechodowo-powtórne obfitują w skamieniałości, a szczególniéj w zabytki konch rozmaitych; w napływowych zaś, znajdujemy szczątki wielkich zwierząt ssących. W pokładach piérwszych odróżnić należy wyższą formacyę wapieńca, od niżéj położonego piaskowca, który węgiel kopalny brunatny w sobie zawiera. Formacya wapieńca przedstawia trzy odmienne części: piérwsza, składa się z wapieńca zbitego, barwy brunatnéj lub białawéj, i zawiéra w sobie szczątki konch, tak morskich, jako też i w wodach słodkich mieszkających; drugą tworzy wapieniec, z okrągłych białawych, łatwo się rozdzielających, piaszczysto marglowych kamyków wapiennych złożony; w trzeciéj mieszczą się: piaskowiec wapienny i kwarcowy, konglomeraty, piasek muszlowy, i rozmaite gliny gatunki. W piaskowcu zamykającym w sobie węgiel kopalny brunatny, mięszają się nawzajem piaskowiec krzemienny lub glinianny z łupkowym, nad któremi, często pokłady gliny przemagają; w nim oprócz węgla kopalnego, natrafiają się tu i ówdzie bursztyny, a przy pozostałościach roślinnych, znajdowane bywają i muszle. — *Powtórne skały* Podola i Galicyi składają się z krédy i wapieńca juraicznego. W nich, na wiérzchu znajduje się najczystsza biała kréda, w któréj rozrzucone są twardsze jéj warsty i krzemień; pod nią leży piaszczysty szary lub błękitnawy margiel, w którym gdzie niegdzie, ślady roślin się znajdują. Pokłady piasku zielonego, złożonego z drobnych i grubszych ziarn krzemionki, cząstkami ziemi zielonéj przemięszanych, mieszczą w sobie naprzemian ułożone warsty piaskowca wapiennego z wapieńcem piaszczystym, i oddzielają formacyę krédy od wapieńca juraicznego. Formacya tego ostatniego jest jednorodna, prawie cała składa się z kamienia wapiennego zbitego, cokolwiek dziurkowatego, który zabytki konchowe w sobie zawiera. Massa *skał przechodowych* składa się w Galicyi i na Podolu z dwóch pokładów: jeden stanowi krzemionkowy, częścią czerwony, a częścią pstry piaskowiec; pod nim zaś, spoczywa wapieniec ciemno szarego koloru, zawierający w sobie ortoceratyty; oba te pokłady nawzajem siebie przeplatają. Nakoniec, dosyć uderzającą jest rzeczą, że piaskowiec karpacki, który w tych górach do znacznéj wznosi się wysokości, w Galicyi zgoła się nie znajduje.

Oprócz powyższego artykułu znajdują się jeszcze dwa inne, z licznych postrzeżeń i prac tegoż badacza wyjęte, które geologiczne opisy Karpat, Bukowiny, Siedmiogrodu i innych węgierskich prowincyj w sobie zawierają.

A. Ż.

NOWE DZIEŁO.

Pamiętnik naukowy. Kraków, w księgotłoczni Stanisława Gieszkowskiego. 1837. Tom II. Zeszyt 4. sierpień, str. 158 w 8ce.

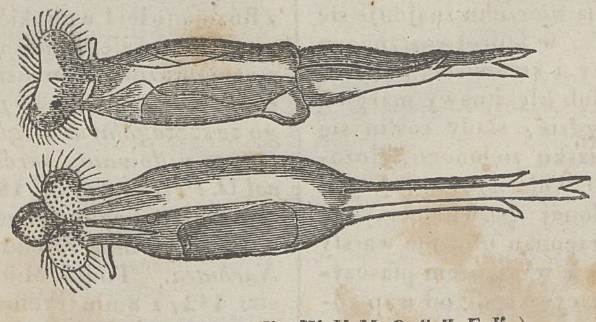
Treść zeszytu rozpoczynającego tom drugi Pamiętnika naukowego jest następująca: William Cowper, z francuzkiego. — Sąd Lubuszy, (przekład staroczeskiéj pieśni, wierszem przez A. B.) — Wyjątki z Szekspira (Makbet, aktu 2go scena 2ga — Romeo i Julia, scena 5ta — Król Lear, aktu 4go scena 6ta; przekład wierszem przez S....) — Zwyczaje ludu (nader zajmujące to pismo powtórzone jest w Muzeum Domowém r. b. Nr. 31-35.) — Kilka słów o racyonalistów systemacie prawa natury. — Rozmaitości: a) Wiadomość o Priessnitzu i jego leczeniu wodą zimną; b) Wojciech Narbutt, nekrolog z Tygod. Petersb.; c) Słowiańskie starożytności, zdanie o dziele Szaffarzyka i wyjątki, przez B.; d) O pracach naukowych w Rossyi, wyjątek z listu pisanego z Moskwy do Czechów przez P. Pogodina, powtórzony z Rozmaitości Lwowskich; e) Stóletni jubileusz wynalazku księgotłocznictwa 1840 r. — Listy o stanie teraźniejszym piśmiennictwa t. j. rozbiór dzieł: a) *Rys postępów prawodawstwa karnego ze szczególnym względem na nowsze w téj mierze usiłowania, skréślił Ant. Zygmunt Helcel O. P. D.* w 8ce str. 186, Kraków, w drukarni Kwartalnika naukowego 1837; b) *Dzieje starożytne narodu Litewskiego przez Teodora Narbutta.* Tom I. Mitologia Litewska; w 8ce str. 482, z 8miu rycinami. Wilno, nakład i druk. Anton. Marcinowskiego, 1835 (rozbiór niniejszy napisany przez J. Kraszewskiego, jest dosłównie przedrukowany z Tygodnika

Petersburskiego 1836 r. Nr. 70 i 71). — c) *O polichromii architektury starożytnéj, to jest zdobieniu jéj kolorami*, rozprawa *Fel. Radwańskiego*, prof. budownictwa przy krakow. instytucie technicznym, dołączona do programmatu popisu uczniów tegoż instytutu z 1837 r.; str. 27. w 4ce, z obrazkiem rytym przez ucz. Rogowskiego........— Bibliografia, to jest katalog 40 nowszych książek.

W obszernym rozbiorze *Rysu postępów prawodawstwa karnego* przez A. Z. Helcla, recenzent wykazawszy czego żądać winniśmy po dziejopisarzu prawa, zarzuca autorowi że pominąwszy wyobrażenia starożytnych i wieków średnich o karze i występku, prostą tylko wzmianką, że wtedy zapatrywano się na wszelki czyn zbrodniczy jakby na krzywdę prywatną, któréj znów jedyném ukaraniem podobnież była prywatna zemsta lub prywatny okup, przechodzi bezpośrednio do nowożytnych czasów; że niewolno historykowi tak lekce ważyć zarodu wyobrażeń dawniejszych, których nowe nieodzownym są wypływem. Daléj zarzuca, że o rzymskim pierwiastku w prawodawstwach europejskich gołosłownie autor wspomina, o germańskim zaś bardzo niedokładne, a przynajmniéj niejasne i niepewne podaje wyobrażenie; że w gorszący sposób zaniedbał wskazać i scharakteryzować epoki doskonalenia się prawodawstw; że króciuchną wzmianką zbył prawo kanoniczne; że miasto ogólnego a wybitnego skréślenia ducha prawodawstwa karnego u różnych narodów, po największéj części ogranicza się szczegółowém przytaczaniem: jakie były kary na te lub owe przestępstwa; że w ustępie o dawném prawodawstwie polskiém, niechce nic powiedzieć o jego duchu i pochodzeniu; że o naukowém ukształceniu się prawa karnego z lekka tylko tu i ówdzie napomyka, przytacza po kilku pisarzy tam, gdzie mu radziło jego widzimi się, wspomniał kilku francuzkich, a o niemieckich, z których większą część pisma swego wyczerpnął, zamilcza, i tylko nadmienia, że za niémi poszli nowsi pisarze francuzcy.

„W ogóle powiedzieć możemy—kończy rzecz swą recenzent, — że p. Helcel część pisma, tyczącą się dawniejszych prawodawstw, wyczerpnął z autorów niemieckich, których sam w końcu i po różnych miejscach dziełka przytacza. Resztę wiadomości z pism czasowych do pisma swego przewabił. Widać z całego toku téj pracy, że autor nie wiele ufał własnym siłom, przedmiotów jeszcze dokładnie niewyjaśnionych nawet z lekka dotknąć nie śmiał. Nagromadził wiele szczegółów, ale nie uchwycił głównéj nici przewodniéj w wykładzie swoim, i praca też przez niego dokonana, żadną miarą za rys historyczny prawodawstwa karnego uważaną bydź nie może. Zapatrywanie się na rzeczy bardzo zewnętrzne i powierzchowne. Słowem, wszędy przebija się pośpiech, widzimy kompilatora, lecz nie samodzielnego pisarza, nie skrzętnego dziejopisarza, usiłującego wnikać w ducha ustaw, ale spisywacza różnych zbiorów ustaw....."

Rozprawa P. Radwańskiego: *o polichromii architektury starożytnéj*, według zdania recenzenta: „objawia niepospolite zgłębienie swego przedmiotu, wielką pracowitość i obszerną naukowość." Na wstępie autor przechodzi celniejszych pisarzy o polichromii, udziela wnioski wypływające z ich prac, daje ogólne wyobrażenie o użyciu kolorów, wymienia części budowli, które zwykle malowano, wyjaśnia sposób i tryb postępowania, nareszcie wykłada, jaką barwę po któréj lub przy któréj kładziono. W drugiéj i większéj połowie rozprawy mówi o technice malowania na tynkach, o różnych tynków rodzajach i t. p.........



(OBROTEK WYMOCZEK.)

w WARSZAWIE, w DRUKARNI J. GLÜCKSBERGA, KSIĘGARZA SZKOŁ PUBL., ULICA MIODOWA N. 482.